

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-190979  
(43)Date of publication of application : 13.07.1999

(51)Int.Cl. G09F 9/40  
G06F 1/16  
G09G 3/20  
G09G 3/20

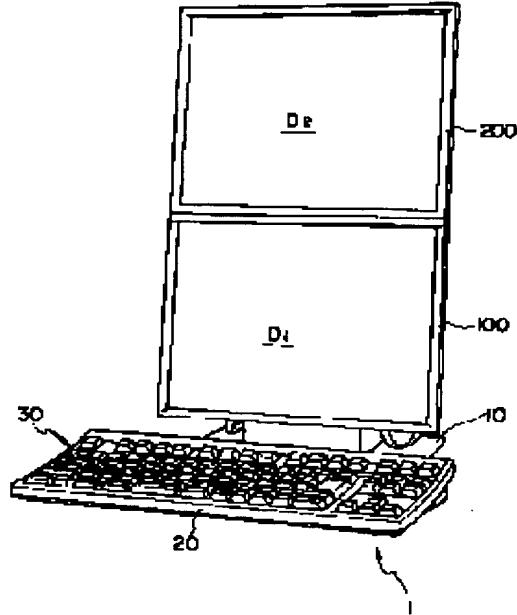
(21)Application number : 09-358757 (71)Applicant : HITACHI ELECTRON SERVICE CO LTD  
(22)Date of filing : 26.12.1997 (72)Inventor : ITAGAKI SHUICHI  
YAMAGISHI NORIKAZU  
TAKESADA MITSUHARU  
IWASAKI MINA

## (54) INFORMATION PROCESSOR EQUIPPED WITH PLURAL DISPLAY DEVICES

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make the display area expandable at need by providing two display devices.

SOLUTION: The information processor 1 is equipped with a 1st display device 100 supported by a main body 10 and a keyboard 20. A 2nd display device 200 is supported by a rod which extends and contracts and an arm which has universal joints and is normally arranged in the opposite direction from the 1st display device 100. The 2nd display device 200 is moved to upper the 1st display device 100 to enlarge the display area at need.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.12.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 14.03.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-190979

(43)公開日 平成11年(1999)7月13日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 9 F 9/40  
G 0 6 F 1/16  
G 0 9 G 3/20

識別記号  
3 0 2  
6 6 0  
6 8 0

F I  
G 0 9 F 9/40  
G 0 9 G 3/20  
G 0 6 F 1/00

3 0 2  
6 6 0 F  
6 8 0 D  
3 1 2 F

審査請求 有 請求項の数4 OL (全4頁)

(21)出願番号 特願平9-358757

(22)出願日 平成9年(1997)12月26日

(71)出願人 000233491  
日立電子サービス株式会社  
神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地2

(72)発明者 板垣 秀一  
神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地2  
日立電子サービス株式会社内

(72)発明者 山岸 令和  
神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地2  
日立電子サービス株式会社内

(72)発明者 武貞 瞳治  
神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地2  
日立電子サービス株式会社内

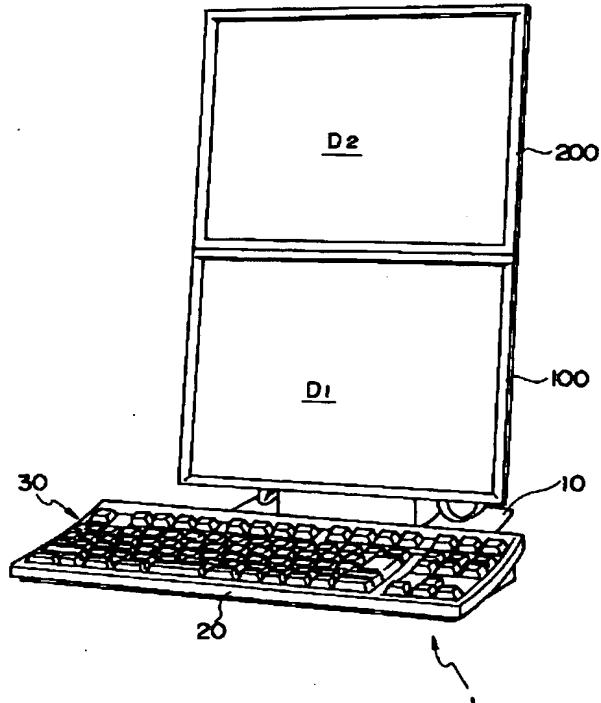
(74)代理人 弁理士 沼形 義彰 (外3名)  
最終頁に続く

(54)【発明の名称】複数の表示装置を備えた情報処理装置

(57)【要約】

【課題】2つの表示装置を備えて、必要に応じて表示領域を拡大する情報処理装置を提供する。

【解決手段】情報処理装置1は、本体10に支持される第1の表示装置100と、キーボード20を備える。第2の表示装置200は、伸縮するロッドとユニバーサルジョイントを有するアームにより支持されており、常時は第1の表示装置100の向きとは反対側に向けて配置される。必要に応じて、第2の表示装置200を第1の表示装置100の上方へ移動させて表示領域を拡大する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理装置本体と、キーボードと、情報処理装置本体に支持される第1の表示装置と、情報処理装置本体に支持される第2の表示装置とを備え、  
第2の表示装置は、第1の表示装置に対して反対側に向く第1の位置と、第1の表示装置と同じ側に向く第2の位置に選択的に位置決め自在に支持される手段を備える複数の表示装置を備えた情報処理装置。

【請求項2】 第1の表示装置の上方に第2の表示装置が支持される請求項1記載の複数の表示装置を備えた情報処理装置。

【請求項3】 第1の表示装置の側方に第2の表示装置が支持される請求項1記載の複数の表示装置を備えた情報処理装置。

【請求項4】 第2の表示装置を第1の位置から第2の位置に移動させたときに、この移動を検知して第2の表示装置の表示画像を上下に反転させる手段を備える請求項1記載の複数の表示装置を備えた情報処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、2台の表示装置を備えたパソコン等の情報処理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 一般に、パソコン等の情報処理装置は、処理装置本体と、キーボードと、CRTや液晶の表示装置を備える。表示装置は、本体に固定されていたり、縦位置と横位置の間で回転させて使用できる型式のものがある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の情報処理装置にあっては、1台の本体に対して1台の表示装置が装備されていたものであった。本発明の情報処理装置は、2台の表示装置を備え、必要に応じて表示領域を拡大して使用できるように構成したものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の情報処理装置は、情報処理装置本体と、キーボードと、情報処理装置本体に支持される第1の表示装置と、情報処理装置本体に支持される第2の表示装置とを備え、第2の表示装置は、第1の表示装置に対して反対側に向く第1の位置と、第1の表示装置と同じ側に向く第2の位置に選択的に位置決め自在に支持される手段を備えるものである。

【0005】 そして、第1の表示装置の上方に第2の表示装置が支持されたり、第1の表示装置の側方に第2の表示装置が支持されるものである。また、第2の表示装置を第1の位置から第2の位置に移動させたときに、この移動を検知して第2の表示装置の表示画像を上下に反転させる手段を備えるものである。

## 【0006】

【発明の実施の形態】 図1は、本発明の複数画面表示裝

置を備えた情報処理装置の実施の態様を示す斜視図、図2、図3は側面図である。本発明の複数画面表示装置を備えた情報処理装置1は、処理装置本体10と、キーボード20を有し、キーボード20上のキー30を操作して、2台の表示装置であるディスプレイ100、200に対して情報を表示することができる。

【0007】 図2に示すように、第1のディスプレイ100は、アーム110により本体10に対して支持され、第2のディスプレイ200は、アーム210により本体10に対して支持される。図2は、本体10の前面F側に第1のディスプレイ100を向け、本体10の背面R側に第2のディスプレイ200を向けて配置した状態を示す。この状態にあっては、前面F側の第1のディスプレイ100と、背面R側の第2のディスプレイ200に対して、同一の画像を表示させることによって、対向して位置する2人に対して同一の情報を供給することができる。

【0008】 図3に示すように、本発明の表示装置にあっては、第2のディスプレイ200はアーム210を伸長することによって、前面F側へ向けることが可能である。このアーム210の構造に関しては、種々の機構を考えられるが、背面R側にある第2のディスプレイ200を前面F側の第1のディスプレイ100の上側に重ね合わせる位置に、第2のディスプレイ200を支持することができる機能を有する必要がある。

【0009】 図1は、第1のディスプレイ100の上部に第2のディスプレイ200を配置した状態を示す。この状態にあっては、第1のディスプレイ100と、第2のディスプレイ200の表示画像D<sub>1</sub>、D<sub>2</sub>を種々に組み合わせることができる。すなわち、図2の状態にあって、第1のディスプレイ100と第2のディスプレイ200に同一の画像を表示してあった場合には、図1、図3の状態にすると、第2のディスプレイ上の画像は上下が逆の画像として表示される。

【0010】 そこで、図2の状態から図1、図3の状態に、第2のディスプレイ200を移動すると、適宜のセンサによって第2のディスプレイ200の姿勢の変化を検知して、自動的に第2のディスプレイ200の画像の上下を入れ換える処理を行なう。または、キーボード20の操作によって、第2のディスプレイ200の表示画像をコントロールしてもよい。

【0011】 次に、図1の状態にあっては、2つのディスプレイ100、200は上下に長い1つのディスプレイとしても利用できる。すなわち、第2のディスプレイ200の画像D<sub>2</sub>の下方に連続する画像D<sub>1</sub>を第1のディスプレイ100上に表示することができる。

【0012】 また当然に、第1のディスプレイ100の画像D<sub>1</sub>と、第2のディスプレイ200の画像D<sub>2</sub>は、全く別個の内容とすることもできる。本画面表示装置は以上のように、1台の処理装置に2つのディスプレイを備

えて、処理装置の前面と背面側にディスプレイを配置するか、又は2つのディスプレイを上下に並べて配設することができるので、表示領域を2倍に拡大することができる。

【0013】次に、本発明の情報処理装置1は、図4、図5に示すように第1のディスプレイ100と第2のディスプレイ200を互いに横方向に並べることもできる。この画面表示装置にあっては、通常は図3に示すように、処理装置10に対して前面F側と背面R側に、それぞれディスプレイ100、200を配置して、対向する2人に対して情報を表示する。表示画面領域を拡大する際には、図4、図5に示すように、本体10に対して第1のディスプレイ100を右側に移動させ、第2のディスプレイ200を前面F側に向けると共に、第1のディスプレイ100の左側に並べる。

【0014】このために、特に第2のディスプレイ200を支持するアーム210は、複雑な構造となるが、伸縮する構造のレバーと、ユニバーサルジョイント等を組み合わせることで構成することができる。以上のように2つのディスプレイを横方向に並べることにより、画面領域は2倍に拡大され、2倍の情報量を1度に表示する

ことができる。

#### 【0015】

【発明の効果】本発明の情報処理装置は以上のように、複数の表示装置を備えて対向する表示装置に同一の画像を表示したり、または、2つの表示装置を並べて表示領域を拡大して使用することができるので、情報処理の効率向上を図ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報処理装置の斜視図。

【図2】本発明の情報処理装置の側面図。

【図3】本発明の情報処理装置の側面図。

【図4】本発明の情報処理装置の他の実施例を示す斜視図。

【図5】本発明の情報処理装置の他の実施例を背面図。

#### 【符号の説明】

1 情報処理装置

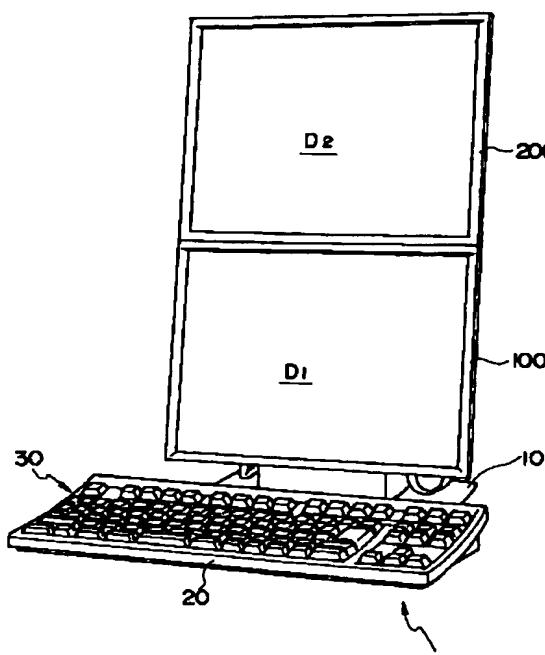
10 情報処理装置の本体

20 キーボード

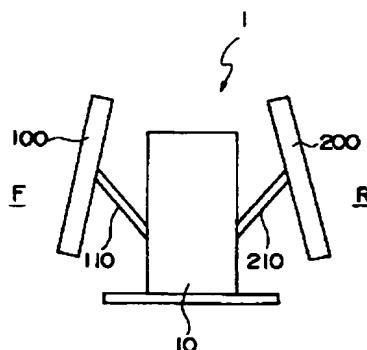
100 第1の表示装置

200 第2の表示装置

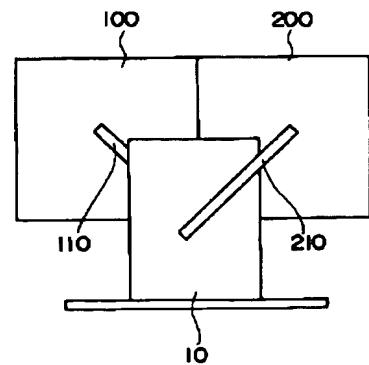
【図1】



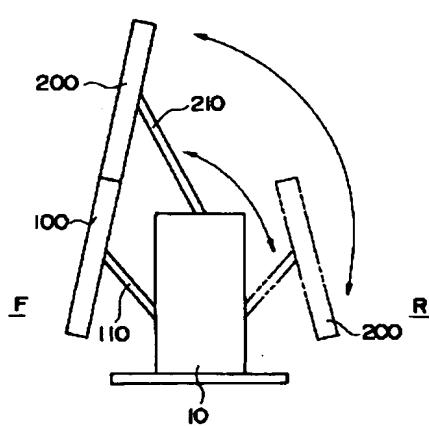
【図2】



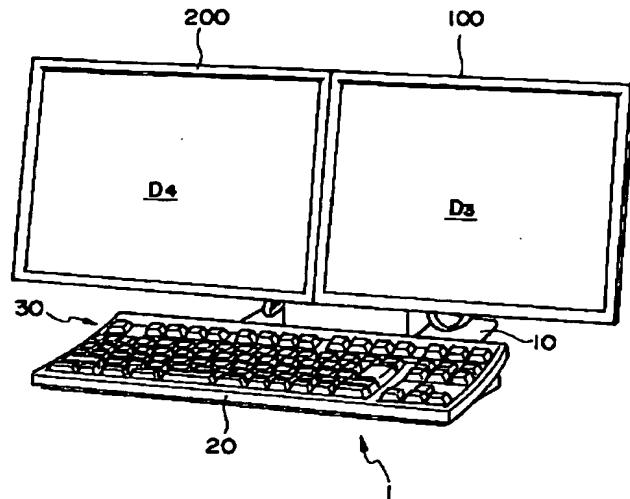
【図5】



【図3】



【図4】



---

フロントページの続き

(72)発明者 岩崎 美奈  
神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地2  
日立電子サービス株式会社内